

記録原本

特許協力条約に基づく国際出願

願 書

出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。

03 Rec'd PCT/PTO

24 JAN 1992

(受理官庁記入欄)

国際出願番号

PCT/JP91/00861

国際出願日

26.06.91

(受付印)

PCT International Application
日本国特許庁

出願人又は代理人の書類記号 (希望する場合に出願人又は代理人が記入する。) 90P6174/T

I. 発明の名称
半導体集積回路の製造方法およびそれに用いる製造装置

II. 出願人 (発明者か否かについても記入する。) この欄に記載した者が出願人となる指定国
2人以上の出願人が存在する場合にはこの欄には1人だけを記載し、他の出願人はIII欄に記載する。

この欄に記載した者は (一つだけチェックする。)

☐ 出願人及び発明者である。* ☒ 出願人である。

氏名 (名称) 及びあて名**

富士通株式会社 FUJITSU LIMITED

〒211 日本国神奈川県川崎市中原区上小田中 1015 番地

1015, Kamikodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, KANAGAWA 211 JAPAN

電話番号 (市外局番を含む。) 044-777-1111

電報のあて名

日本国

JAPAN 加入電信番号

国籍 (国名) 日本国 JAPAN

住所 (国名) ***

この欄に記載した者は (一つだけチェックする。) ☐ すべての指定国 ☒ すべての指定国 (米国を除く。) ☐ 米国 ☐ 追記欄に記載した指定国についての出願人である。

III. その他の出願人、発明者 (いる場合) この欄に記載した者が出願人となる指定国 (該当する場合)

各欄に各々1人を記載する。この欄及び次の欄では不十分な場合には「追記欄」(追記欄に記載する各人につき、この欄の事項と同一の事項を記載する。)又は「続葉」を使用する。

この欄に記載した者は (一つだけチェックする。)

☒ 出願人及び発明者である。* ☐ 出願人である。 ☐ 発明者である。*

氏名 (名称) 及びあて名**

今野 順一 KONNO Jun-ichi

〒511 日本国三重県桑名市東方 327-3 AZハウス 205

AZ house 205, 327-3, Higashikata, Kuwana-shi, MIE 511 JAPAN

この欄に記載した者が出願人 (又は出願人及び発明者) である場合には次の事項も記載する。

国籍 (国名) 日本国 JAPAN

住所 (国名) *** 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は (一つだけチェックする。) ☐ すべての指定国 ☐ すべての指定国 (米国を除く。) ☒ 米国 ☐ 追記欄に記載した指定国についての出願人である。

この欄に記載した者は (一つだけチェックする。)

☒ 出願人及び発明者である。* ☐ 出願人である。 ☐ 発明者である。*

氏名 (名称) 及びあて名**

品川 啓介 SHINAGAWA Keisuke

〒216 日本国神奈川県川崎市宮前区野川 293

293, Nogawa, Miyamae-ku, Kawasaki-shi, KANAGAWA 216 JAPAN

この欄に記載した者が出願人 (又は出願人及び発明者) である場合には次の事項も記載する。

国籍 (国名) 日本国 JAPAN

住所 (国名) *** 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は (一つだけチェックする。) ☐ すべての指定国 ☐ すべての指定国 (米国を除く。) ☒ 米国 ☐ 追記欄に記載した指定国についての出願人である。

* 「出願人及び発明者である。又は「発明者である」として記載した者がすべての指定国についての発明者でないときは必要な事項を「追記欄」に記載する。

** 自然人にあっては姓・名の順に記載し、法人にあっては正式名称を記載する。あて名には郵便番号及び国名も記入する。

*** 住所 (国名) を記載しないときは、住所の存在する国はあて名に記載された国と同一の国とする。

Ⅲ. の続葉（必要な場合） その他の出願人、発明者（いる場合） この欄に記載した者が出願人となる指定国（該当する場合）
各欄に各々1人を記載する。

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☒ 出願人及び発明者である* ☐ 出願人である。 ☐ 発明者である*
氏名（名称）及びあて名**

石田 利幸 ISHIDA Toshiyuki
〒215 日本国神奈川県川崎市麻生区栗平2丁目3-9-302
3-9-302, Kurihira 2-chome, Asao-ku, Kawasaki-shi, KANAGAWA 215 JAPAN

この欄に記載した者が出願人（又は出願人及び発明者）である場合には次の事項も記載する。

国籍（国名） 日本国 JAPAN 住所（国名） *** 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☐ すべての指定国 ☐ すべての指定国（米国を除く。） ☒ 米国 ☐ 追記欄に記載した指定国についての出願人である。

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☒ 出願人及び発明者である* ☐ 出願人である。 ☐ 発明者である*
氏名（名称）及びあて名**

伊藤 隆広 ITO Takahiro
〒214 日本国神奈川県川崎市多摩区生田1丁目10-11 Hass ヴァローラ 101
Hass valora 101, 10-11, Ikuta 1-chome, Tama-ku, Kawasaki-shi,
KANAGAWA 214 JAPAN

この欄に記載した者が出願人（又は出願人及び発明者）である場合には次の事項も記載する。

国籍（国名） 日本国 JAPAN 住所（国名） *** 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☐ すべての指定国 ☐ すべての指定国（米国を除く。） ☒ 米国 ☐ 追記欄に記載した指定国についての出願人である。

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☒ 出願人及び発明者である* ☐ 出願人である。 ☐ 発明者である*
氏名（名称）及びあて名**

近藤 哲朗 KONDO Tetsuo
〒211 日本国神奈川県川崎市中原区上小田中 1221 サンパレスナイトB-201
Sanparesunaito B-201, 1221, Kamikodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi,
KANAGAWA 211 JAPAN

この欄に記載した者が出願人（又は出願人及び発明者）である場合には次の事項も記載する。

国籍（国名） 日本国 JAPAN 住所（国名） *** 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☐ すべての指定国 ☐ すべての指定国（米国を除く。） ☒ 米国 ☐ 追記欄に記載した指定国についての出願人である。

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☒ 出願人及び発明者である* ☐ 出願人である。 ☐ 発明者である*
氏名（名称）及びあて名**

原田 深志 HARADA Fukashi
〒511 日本国三重県桑名市東方221 富士通桑名寮 117
Fujitsu kuwanaryo 117, 221, Higashikata, Kuwana-shi, MIE 511 JAPAN

この欄に記載した者が出願人（又は出願人及び発明者）である場合には次の事項も記載する。

国籍（国名） 日本国 JAPAN 住所（国名） *** 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☐ すべての指定国 ☐ すべての指定国（米国を除く。） ☒ 米国 ☐ 追記欄に記載した指定国についての出願人である。

* 「出願人及び発明者である。又は「発明者である」として記載した者がすべての指定国についての発明者でないときは必要な事項を「追記欄」に記載する。
** 自然人にあっては姓・名の順に記載し、法人にあっては正式名称を記載する。あて名には郵便番号及び国名も記入する。
*** 住所（国名）を記載しないときは、住所の存在する国はあて名に記載された国と同一の国とする。

この続葉を使用しないときは、この用紙を願書に添付するに及ばない。

Ⅲ. の続葉（必要な場合） その他の出願人、発明者（いる場合） この欄に記載した者が出願人となる指定国（該当する場合）各欄に各々 1 人を記載する。

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☒ 出願人及び発明者である。* ☐ 出願人である。 ☐ 発明者である。*
氏名（名称）及びあて名**

藤村 修三 FUJIMURA Shuzo

〒133 日本国東京都江戸川区北小岩1丁目4-6 藤和シティコープ小岩 401

Towa cityco-op koiwa 401, 4-6, Kitakoiwa 1-chome, Edogawa-ku, TOKYO 133 JAPAN

この欄に記載した者が出願人（又は出願人及び発明者）である場合には次の事項も記載する。

国籍（国名） 日本国 JAPAN

住所（国名） *** 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☐ すべての指定国 ☐ すべての指定国（米国を除く。） ☒ 米国 ☐ 追記欄に記載した指定国についての出願人である。

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☐ 出願人及び発明者である。* ☐ 出願人である。 ☐ 発明者である。*
氏名（名称）及びあて名**

この欄に記載した者が出願人（又は出願人及び発明者）である場合には次の事項も記載する。

国籍（国名）

住所（国名） ***

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☐ すべての指定国 ☐ すべての指定国（米国を除く。） ☐ 米国 ☐ 追記欄に記載した指定国についての出願人である。

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☐ 出願人及び発明者である。* ☐ 出願人である。 ☐ 発明者である。*
氏名（名称）及びあて名**

この欄に記載した者が出願人（又は出願人及び発明者）である場合には次の事項も記載する。

国籍（国名）

住所（国名） ***

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☐ すべての指定国 ☐ すべての指定国（米国を除く。） ☐ 米国 ☐ 追記欄に記載した指定国についての出願人である。

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☐ 出願人及び発明者である。* ☐ 出願人である。 ☐ 発明者である。*
氏名（名称）及びあて名**

この欄に記載した者が出願人（又は出願人及び発明者）である場合には次の事項も記載する。

国籍（国名）

住所（国名） ***

この欄に記載した者は（一つだけチェックする。） ☐ すべての指定国 ☐ すべての指定国（米国を除く。） ☐ 米国 ☐ 追記欄に記載した指定国についての出願人である。

- 「出願人及び発明者である。又は「発明者である」として記載した者がすべての指定国についての発明者でないときは必要な事項を「追記欄」に記載する。
- ** 自然人にあっては姓・名の順に記載し、法人にあっては正式名称を記載する。あて名には郵便番号及び国名も記入する。
- *** 住所（国名）を記載しないときは、住所の存在する国はあて名に記載された国と同一の国とする。

この続葉を使用しないときは、この用紙を願書に添付するに及ばない。

IV. 代理人又は代表者（いる場合）、通知のあて名 2人以上の出願人が存在する場合であって代理人がいないときにのみ代表者を選任することができる。代表者は出願人の1人でなければならない。
次の者を管轄国際機関に対して出願人のために手続をする代理人又は代表者に選任した。
氏名（名称）及びあて名（郵便番号及び国名も記載する。） 通知のあて名をこの欄に記載するときはチェックする。 ☐

7259 弁理士 井 桁 貞 一 IGETA Sadakazu

〒211 日本国神奈川県川崎市中原区上小田中 1015 番地

富士通株式会社内 C/O FUJITSU LIMITED

1015, Kamikodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, KANAGAWA 211 JAPAN

電話番号（市外局番を含む） 044-754-3035 電報のあて名 FUJITSU LIMITED 加入電信番号 3842122

KAWASAKI

FTWKAWJ

V. 国群又は国の指定⁽¹⁾、特定の種類の保護又は取扱いの選択

次を指定する。（該当する ☐ 内にチェックする。）

広域特許

☒ EP ヨーロッパ特許⁽²⁾。 AT オーストリア Austria, BE ベルギー Belgium, CH and LI スイス 及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein, DE 西ドイツ Germany (Federal Republic of), DK デンマーク Denmark, ES スペイン Spain, FR フランス France, GB 英国 United Kingdom, IT イタリア Italy, LU ルクセンブルグ Luxembourg, NL オランダ Netherlands, SE スウェーデン Sweden 及びヨーロッパ特許条約とPCTの締約国である他の国

☐ OA OAPI特許。 ベナン Benin, ブルキナ・ファソ Burkina Faso, カメルーン Cameroon, 中央アフリカ Central African Republic, チャード Chad, コンゴ Congo, ガボン Gabon, マリ Mali, モーリタニア Mauritania, セネガル Senegal, トーゴ Togo 及びOAPIとPCTの締約国である他の国
他のOAPI保護を求める場合には点線上に記載する。⁽³⁾

国内特許（他の種類の保護又は取扱いを求める場合には点線上に記載する。）⁽³⁾

☐ AT オーストリア Austria⁽³⁾
☐ AU オーストラリア Australia⁽³⁾
☐ BB バルバドス Barbados
☐ BG ブルガリア Bulgaria⁽³⁾
☐ BR ブラジル Brazil⁽³⁾
☐ CA カナダ Canada
☐ CH and LI スイス及びリヒテンシュタイン
Switzerland and Liechtenstein
☐ DE 西ドイツ Germany (Federal Republic of)⁽³⁾
☐ DK デンマーク Denmark
☐ ES スペイン Spain⁽³⁾
☐ FI フィンランド Finland
☐ GB 英国 United Kingdom
☐ HU ハンガリー Hungary
☒ JP 日本 Japan⁽³⁾

☒ KR 韓国 Republic of Korea⁽³⁾
☐ LK スリ・ランカ Sri Lanka
☐ LU ルクセンブルグ Luxembourg⁽³⁾
☐ MC モナコ Monaco⁽³⁾
☐ MG マダガスカル Madagascar
☐ MW マラウイ Malawi⁽³⁾
☐ NL オランダ Netherlands
☐ NO ノールウェー Norway
☐ RO ルーマニア Romania
☐ SD スーダン Sudan
☐ SE スウェーデン Sweden
☐ SU ソヴィエト連邦 Soviet Union⁽³⁾
☒ US 米国 United States of America⁽³⁾

この様式の施行後にPCT締約国となった国を指定（国内特許のために）するときは、以下に記載する。

(1) 出願人は ☐ 内にアラビア数字による連続番号を記入することにより指定の順序を選択することができる。

(2) ヨーロッパ特許についての個々の国の選択は、国内（広域）段階に入る際に、ヨーロッパ特許庁に対し、することができる。

(3) 他の種類の保護又は取扱い（米国において継続又は一部継続の取扱い）を求める場合にはその旨記載すること。

追記欄 次の場合にこの欄を使用する。

- (i) 4人以上の出願人及び（又は）発明者がいる場合。この場合には「Ⅲ欄の続き」と書き、追加の各人についてⅢ欄において必要とされる事項を同形式で記載する（出願人及び発明者をⅢ. の続葉に記載した場合にはこの欄に記載する必要はない）。
- (ii) Ⅱ欄又はⅢの各欄において「追記欄に記載した国」にチェックした場合。この場合には「Ⅱ欄の続き」若しくは「Ⅲ欄の続き」又は「Ⅱ欄及びⅢ欄の続き」と書き、出願人名を記載し、次にその者が出願人となる国名（又は該当する場合のEP若しくはOA）を記載する。
- (iii) Ⅱ欄又はⅢの各欄において「出願人及び発明者」又は「発明者」として記載した者がすべての指定国又は米国についての発明者でない場合。この場合には「Ⅱ欄の続き」若しくは「Ⅲ欄の続き」又は「Ⅱ欄及びⅢ欄の続き」と書き、発明者名を記載し、次にその者が発明者となる国名（又は該当する場合のEP若しくはOA）を記載する。
- (iv) 2人以上の代理人が存在し、その者のあて名が同一でない場合。この場合には「Ⅳ欄の続き」と書き、追加の各代理人についてⅣ欄において必要とされる事項を同形式で記載する。
- (v) Ⅴ欄において国名（又はOAPI）が「追加特許」若しくは「追加発明者証」の記載を伴う場合又は米国の表示が「継続」若しくは「一部継続」の記載を伴う場合。この場合には「Ⅴ欄の続き」と書き、国名（又はOAPI）を記載し、次に原特許又は原出願の番号及び原特許の日付又は原出願日を記載する。
- (vi) 優先権を主張している4以上の先の出願が存在する場合。この場合には「Ⅵ欄の続き」と書き、追加の先の出願をⅥ欄において必要とされる事項を同形式で記載する。
- (vii) 記載すべき情報のすべてを当該欄に記載しきれない場合。この場合には「---欄の続き」と書き、記載しきれなかった欄において必要とされる情報を同様の方法により記載する。
- (viii) 出願人が、いずれかの指定官庁について、不利にならない開示又は発明の新規性の喪失の例外に関する国内法令の規定の適用を受けようとする場合。この場合には「不利にならない開示又は発明の新規性の喪失の例外に関する陳述」と書き、以下にその説明を記載する。

この追記欄を使用しないときは、この用紙を願書に添付する必要はない。

VI 優先権の主張 (該当する場合)

国名(先の出願が国内出願である場合にはその出願がされた国名を、先の出願が広域出願又は国際出願である場合にはその出願がその国についてされた国の国名の一つを記載する。)

上記の先の出願に基づく優先権を主張する。

先の出願の日
(日. 月. 年)

先の出願の番号

先の出願が広域出願又は国際出願である場合には、その出願がされた官庁名を記載する。

(1) 日本国 JAPAN

27. 06. 90

平成2年特許願
第171791号

(2)

(3)

(国名又は官庁名の記載には2文字の国名コードを使用することができる。)

☐ 上記の先の出願のうち次の番号の出願書類の認証謄本

を作成し国際事務局へ送付することを特許庁長官に請求している。

VII 先の調査 (該当する場合)

国際調査機関による調査 (国際、国際型又はその他) を既に請求しており、可能な限り当該調査の結果を国際調査の基礎とすることを請求する場合に記入する。関連する出願 (若しくはその翻訳) 又は関連する調査請求を表示することにより当該調査又は請求を特定する。

国際出願番号又はその他の出願の番号及び先の出願の国名 (又は広域官庁名) 国際/広域/国内 出願日

調査請求日

調査請求番号 (可能な場合)

VIII 出願人又は代理人の記名押印

井 桁 貞 一

代理人にあっては1名が記名押印し、その代理人を選任する別個の委任状であって出願人により記名押印されたものが必要である。この場合にあって、包括委任状 (受理官庁に提出した) を利用するときはその謄本を添付する。

IX 照合欄 (出願人が記入する。)

この国際出願の用紙の枚数は次のとおりである。

1. 願書	6枚
2. 明細書	19枚
3. 請求の範囲	5枚
4. 要約書	1枚
5. 図面	7枚
合計	38枚

要約書とともに公表する図として第 3, 4 図
を提示する (図面がある場合)。

出願時におけるこの国際出願には、以下にチェックした書類等が添付されている。

- ☒ 別個の記名押印された委任状
- ☒ 包括委任状の謄本
- ☐ 優先権書類 (VI 欄参照)
- ☒ 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面
- ☒ 国際事務局の口座への振込みを証明する書面
- ☐ 口座払出請求
- ☐ その他 (具体的に記載する。)

(受理官庁記入欄)

26.06.91

1. 国際出願として提出された書類の実際の受理の日

2. 国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面

であってその後機関内に提出されたものの実際の受理の日 (訂正日)

3. 条約第11条に基づく必要な補完の所定の期間内の受理の日

4. 図面 ☐ 受理された。 ☐ 不足図面がある。

(国際事務局記入欄)

記録原本の受理の日

12 JULY 1991 (12.07.91)

第2ページから続く情報

	(目 録 の 続 き)	
	12. 8月. 1990 (12. 03. 90) (ファミリーなし)	
A	JP, A, 61-147,580 (株式会社 東芝), 5. 7月. 1986 (05. 07. 86) (ファミリーなし)	1-22
A	JP, A, 2-72,620 (日電アネルバ株式会社), 12. 8月. 1990 (12. 08. 90) (ファミリーなし)	1-22

V. ☐ 一部の請求の範囲について国際調査を行わないときの意見

次の請求の範囲については特許協力条約に基づく国際出願等に関する法律第8条第3項の規定によりこの国際調査報告を作成しない。その理由は、次のとおりである。

1. ☐ 請求の範囲 _____ は、国際調査をすることを要しない事項を内容とするものである。
2. ☐ 請求の範囲 _____ は、有効な国際調査をすることができる程度にまで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。
3. ☐ 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲でありかつPCT規則6.4(a)第2文の規定に従って起草されていない。

VI. ☐ 発明の単一性の要件を満たしていないときの意見

次に述べるようにこの国際出願には二以上の発明が含まれている。

1. ☐ 追加して納付すべき手数料が指定した期間内に納付されたので、この国際調査報告は、国際出願のすべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加して納付すべき手数料が指定した期間内に一部分しか納付されなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付があった発明に係る次の請求の範囲について作成した。
請求の範囲 _____
3. ☐ 追加して納付すべき手数料が指定した期間内に納付されなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲に最初に記載された発明に係る次の請求の範囲について作成した。
請求の範囲 _____
4. ☐ 追加して納付すべき手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加して納付すべき手数料の納付を命じなかった。

追加手数料異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加して納付すべき手数料の納付と同時に、追加手数料異議の申立てがされた。
- ☐ 追加して納付すべき手数料の納付に際し、追加手数料異議の申立てがされなかった。

I. 発明の属する分野の分類		
国際特許分類 (IPC)		
Int. Cl. H01L21/802		
II. 国際調査を行った分野		
調査を行った最小限資料		
分類体系	分類記号	
IPC	H01L21/802, 21/027, G08F7/42	
最小限資料以外の資料で調査を行ったもの		
日本国実用新案公報 1926-1991年 日本国公開実用新案公報 1971-1991年		
III. 関連する技術に関する文献		
引用文献の カテゴリー	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	請求の範囲の番号
Y	JP, A, 64-48421 (富士通株式会社), 22. 2月. 1989 (22. 02. 89) (ファミリーなし)	1-6
Y	JP, A, 64-30225 (富士通株式会社), 1. 2月. 1989 (01. 02. 89) (ファミリーなし)	1-6
A	JP, A, 1-239,988 (東京エレクトロン株式会社), 25. 9月. 1989 (25. 09. 89)	1-22
A	JP, A, 2-144,525 (株式会社 東芝), 26. 4月. 1990 (26. 04. 90)	1-22
A	JP, A, 2-49,425 (株式会社 東芝), 19. 2月. 1990 (19. 02. 90) (ファミリーなし)	1-22
A	JP, A, 2-71,519 (株式会社 東芝),	1-22
<p>※引用文献のカテゴリー</p> <p>「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの</p> <p>「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの</p> <p>「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)</p> <p>「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</p> <p>「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献</p> <p>「T」 国際出願日又は優先日の後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</p> <p>「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの</p> <p>「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの</p> <p>「&」 同一パテントファミリーの文献</p>		
IV. 認 証		
国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日	
17. 09. 91	30.09.91	
国際調査機関	権限のある職員	4 M 2 1 0 4
日本国特許庁 (ISA/JP)	特許庁審査官 松田 一 弘	®

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/JP91/00861

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) ⁶		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int. Cl ⁵ H01L21/302		
II. FIELDS SEARCHED		
Minimum Documentation Searched ⁷		
Classification System	Classification Symbols	
IPC	H01L21/302, 21/027, G03F7/42	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁸		
Jitsuyo Shinan Koho		1926 - 1991
Kokai Jitsuyo Shinan Koho		1971 - 1991
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ⁹		
Category [*]	Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³
Y	JP, A, 64-48421 (Fujitsu Ltd.), February 22, 1989 (22. 02. 89), (Family: none)	1-6
Y	JP, A, 64-30225 (Fujitsu Ltd.), February 1, 1989 (01. 02. 89), (Family: none)	1-6
A	JP, A, 1-239,933 (Tokyo Electron K.K.), September 25, 1989 (25. 09. 89)	1-22
A	JP, A, 2-144,525 (Toshiba Corp.), April 26, 1990 (26. 04. 90)	1-22
A	JP, A, 2-49,425 (Toshiba Corp.), February 19, 1990 (19. 02. 90), (Family: none)	1-22
A	JP, A, 2-71,519 (Toshiba Corp.), March 12, 1990 (12. 03. 90), (Family: none)	1-22
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>[*] Special categories of cited documents: ¹⁰</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p> </div> </div>		
IV. CERTIFICATION		
Date of the Actual Completion of the International Search		Date of Mailing of this International Search Report
September 17, 1991 (17. 09. 91)		September 30, 1991 (30. 09. 91)
International Searching Authority		Signature of Authorized Officer
Japanese Patent Office		

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM THE SECOND SHEET

A	JP, A, 61-147,530 (Toshiba Corp.), July 5, 1986 (05. 07. 86), (Family: none)	1-22
A	JP, A, 2-72,620 (Nichiden Anelba K.K.), March 12, 1990 (12. 03. 90), (Family: none)	1-22

V. ☐ OBSERVATIONS WHERE CERTAIN CLAIMS WERE FOUND UNSEARCHABLE ¹

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2) (a) for the following reasons:

1. ☐ Claim numbers because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claim numbers because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claim numbers because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of PCT Rule 6.4(a).

VI. ☐ OBSERVATIONS WHERE UNITY OF INVENTION IS LACKING ²

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims of the international application.
2. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims of the international application for which fees were paid, specifically claims:
3. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claim numbers:
4. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, the International Searching Authority did not invite payment of any additional fee.

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.